

DOI 10.25741/2413-287X-2018-12-3-037

УДК 636.4

ВЛИЯНИЕ СМЕСИ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ У СВИНЕЙ

Н. ДАНИЛОВА, А. ЛАВРЕНТЬЕВ, д-р с.-х. наук, ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА

E-mail: n-vdanilova@mail.ru

Проведен научно-хозяйственный опыт по применению смеси ферментных препаратов отечественного производства амилосубтилина Г3х и целлолюкса-Ф, амилосубтилина Г3х и протосубтилина Г3х при кормлении молодняка свиней на доращивании и откорме. В результате улучшились обменные процессы, увеличилась динамика прироста живой массы, снизились затраты кормов, достигнута экономическая эффективность. Лучшие показатели были получены при использовании смеси амилосубтилина Г3х и целлолюкса-Ф.

Ключевые слова: *молодняк свиней, комбикорм, ферменты, затраты кормов, гематологические и биохимические показатели, экономическая эффективность.*

Интенсификация животноводства неразрывно связана с совершенствованием технологии выращивания молодняка сельскохозяйственных животных. Использование новых видов биологически активных веществ в их кормлении обосновано и не вызывает сомнений. Как в отечественной, так и в зарубежной литературе приводится множество классификаций биологически активных добавок. К ним относятся микробиологические, гидролизные, тканевые, гормональные, ферментные препараты, препараты незаменимых аминокислот, синтетических витаминов, стимуляторы роста растительного происхождения, антиоксиданты и др. [3].

Одно из основных направлений в развитии технологии кормления свиней и, соответственно, в развитии отрасли — использование ферментных препаратов, которые оказывают положительное влияние на пищеварительные процессы [1]. Как известно, ферменты хорошо расщепляют клетчатку зерновых кормов, способствуют улучшению усвоения энергии и питательных веществ, повышению вязкости химуса в желудочно-кишечном тракте, что способствует снижению заболеваемости животных [4]. Ввод ферментных препаратов в рационы молодняка сельскохозяйственных животных при выращивании и откорме увеличивает прирост живой массы [5].

Практическому применению ферментных препаратов в сельском хозяйстве, по нашему мнению, уделяется недостаточно внимания, хотя многочисленными научными ис-

Scientific and economic experiment on the use of mixtures of enzyme preparations domestic production Amilosubtilin G3x and Cellolux-F, Amilosubtilin G3x and Protosubtilin G3x in feeding young pigs at growing and fattening. The use of such mixtures increases the dynamics of body weight gain, decrease feed cost, improve metabolic processes and economically justified. Higher rates have been received when using a mixture of Amilosubtilin G3x and Cellolux-F.

Keywords: *young pigs, compound feed, enzymes, cost of feed, hematological and biochemical parameters, economic efficiency.*

следованиями доказана их эффективность в кормлении животных и птицы [2].

Научный и практический интерес представляет изучение влияния смеси ферментных препаратов отечественного производства — амилосубтилина Г3х и целлолюкса-Ф, амилосубтилина Г3х и протосубтилина Г3х — в составе комбикормов для молодняка свиней при доращивании и откорме на динамику прироста живой массы, затраты кормов, биохимические и гематологические показатели крови.

Нами был проведен научно-хозяйственный опыт на базе хозяйства ЗАО «Прогресс» Яльчикского района Чувашской Республики на молодняке свиней крупной белой породы в возрасте от 2 до 7 месяцев. Из клинически здоровых подсосунков сформировали три группы (по 12 голов) по принципу групп-аналогов с учетом пола, возраста, породы, происхождения и живой массы. Кормление и содержание — в одинаковых условиях.

В качестве основного рациона животные всех групп получали комбикорм, который состоял из ячменя, пшеницы, жмыха подсолнечного, кукурузы и БВМК. Рацион первой опытной группы дополнительно обогащался смесью амилосубтилина Г3х и целлолюкса-Ф, второй опытной — смесью амилосубтилина Г3х и протосубтилина Г3х. Кормили поросят согласно распорядку дня в хозяйстве — два раза в сутки.

Для установления влияния смеси ферментных препаратов на энергию роста животных их ежемесячно индивидуально

взвешивали. При этом определяли динамику живой массы, а также абсолютные и среднесуточные приросты, которые являются основными показателями мясной продуктивности, характеризуют энергию роста и развитие животных.

В начале опыта во всех группах средняя живая масса свиней была практически одинаковой и составляла 17,8–18,1 кг. К концу опытного периода живая масса свинок контрольной группы достигала 112,0 кг, что ниже этого показателя в первой опытной группе (125,1 кг) на 13,1 кг, во второй опытной группе (120,3 кг) — на 8,3 кг, или на 11,7 и 7,4%, соответственно. Абсолютный прирост живой массы молодняка свиней первой и второй опытных групп был выше на 13,6 и на 8,7% по сравнению с контролем (94,2 кг). Среднесуточный прирост за весь учетный период в первой опытной группе составил 713,3 г, во второй — 682,7 г, что превышало показания контрольной группы на 13,6 и 8,7%. Живой массы 100 кг свиньи достигли в возрасте: контрольная группа — 191 сут., первая опытная — 175 сут., вторая опытная — 180 сут. На 1 кг прироста живой массы в контрольной группе затрачено 4,82 ЭКЕ, в опытных группах меньше: в первой — на 0,57 ЭКЕ, во второй — на 0,38 ЭКЕ.

С целью выяснения влияния изучаемых смесей ферментных препаратов на интенсивность и направленность обменных процессов в организме нами были изучены морфологические и биохимические показатели крови животных. Для этого у трех поросят из каждой группы были взяты пробы крови для анализа. Лабораторные исследования проводили в БУ ЧР «Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория» Госветслужбы ЧР. Исследуемые показатели были в пределах физиологической нормы. Уровень гемоглобина составил 107,4–114,3 г/л, лейкоцитов — 11,92–12,78 10^9 /л, эритроцитов — 6,67–6,96 10^{12} /л; содержание общего белка в сыворотке крови — 65,47–69,61 г/л, кальция — 2,71–2,83 ммоль/л, фосфора — 2,54–2,76, глюкозы — 3,99–4,65 ммоль/л. Использование смеси ферментных препаратов повысило уровень гемоглобина на 6,9 г/л, увеличило число эритроцитов — на 0,29 10^{12} /л, усилило белковый и минеральный обмен.

Результаты исследований показали экономическую выгоду применения смесей ферментных препаратов амилосубтилина ГЗх и целлолюкса-Ф, амилосубтилина ГЗх и протосубтилина ГЗх в составе комбикормов для свиней. На 1 руб. дополнительных затрат на ферменты в первой опытной группе получено 8,29 руб. прибыли, во второй опытной группе — 6,06 руб., что способствует увеличению рентабельности производства свинины и снижению себестоимости прироста.

Таким образом, использование в комбикормах для молодняка свиней смесей ферментных препаратов отечественного производства увеличивает динамику прироста живой массы, снижает затраты кормов, улучшает обменные процессы, демонстрирует экономическую выгоду. При этом предпочтение отдается смеси препаратов амилосубтилина ГЗх и целлолюкса-Ф.

Литература

1. Данилова, Н. В. Технология производства свинины при использовании в комбикормах смеси ферментных препаратов / Н. В. Данилова, А. Ю. Лаврентьев // Вестник Алтайского ГАУ. — 2017. — № 6. — С. 126–129.
2. Данилова, Н. В. Динамика прироста живой массы молодняка свиней при использовании в составе комбикормов ферментных препаратов отечественного производства / Н. В. Данилова, А. Ю. Лаврентьев // Аграрная Россия. — 2017. — № 2. — С. 22–24.
3. Лаврентьев, А. Ю. Ферментные препараты в рационах молодняка свиней / А. Ю. Лаврентьев, Д. Ю. Смирнов // Комбикорма. — 2013. — № 8. — С. 69–71.
4. Лаврентьев, А. Ю. Влияние использования L-лизин монохлоргидрата кормового в рационах молодняка свиней на рост, развитие и затраты кормов / А. Ю. Лаврентьев // Аграрная наука: поиск, проблемы, решения : мат. междунар. научно-практ. конф. Волгоград. — 2015. — С. 112–115.
5. Лаврентьев, А. Ю. Эффективность использования препарата «Сувар» в рационах молодняка свиней / А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. — 2009. — № 5. — С. 33–35. ■